

한중일 경제통합지수 개발*

김소영 서울대학교 경제학부 교수
정재호 서울대학교 경제학부 박사과정 수료

본 연구에서는 한국과 중국 그리고 일본 간 경제통합 수준을 나타내는 경제통합지수를 구축하였다. 첫째, 삼국 간 경제통합 단계의 개념을 제시하고 그 과정을 총 11단계로 분류하였다. 둘째, 경제통합의 개념을 제도적 통합과 관계적 통합으로 나누고, 관계적 통합을 다시 수렴과 교류적 측면으로 나눈 후, 16개 변수를 선정하였다. 셋째, 각 변수를 일차적으로 가공한 뒤, 최대치를 개념적으로 정한 후 정규화하여 실제 경제통합지수에 활용할 점수로 변환하였다. 마지막으로, 구축된 통합지수와 각 변수의 시계열 추이를 보고 삼국의 경제통합 수준이 어떻게 변화하였는지 추론하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 16개 변수로 구성된 한중일 경제통합지수는 2010년 이후 2017년까지 꾸준히 하락하는 경향을 보여 주었다. 둘째, 보다 장기적인 시계열을 구축할 수 있었던 12개 변수로 구축한 한중일 경제통합지수는 2001년부터 2009년까지 지속적으로 상승한 반면, 2009년부터 2017년까지는 지속적으로 하락하였다. 이러한 등락 현상이 나타남에 따라 2017년의 경제통합 정도는 2001년에 비해 높기는 하나, 많은 차이를 보여 주지는 않는 것으로 나타났다.

주제어 한중일, 동아시아, 경제통합, 제도적 통합, 관계적 통합

I. 서론

지난 수십 년간 국가 간 국경을 초월한 경제통합이 지속적으로 진행되어 왔다. 경제통합은 회원국 간 불필요한 거래 비용의 감소, 소비시장의 확대로 규모의 경제(Economies of scale) 실현, 무역창출효과(Trade creating effect) 및 무역전환효과(Trade diverting effect) 등 회원국에 많은 이점을 제공한다. 또한 회원국 간의 지역 가치 사슬(Regional Value Chain)과 글로벌 가치 사슬(Global Value Chain)의 확대로 생산의 효율성을 향상시킬 수 있는 생산 네트워크의 국제적 분업화를 촉진시킬 수 있다. 이에 따라 세계적으로 경제통합화가 진행되었으며, 아시아 지역

* 본 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5B8924523). 이 연구는 2017년 서울대학교 아시아연구소의 아시아기초연구사업(0448A-20170043)의 지원을 받아 수행되었음.

또한 예외가 아니었다. 실제로 1991년 7건에 불과하던 동 지역의 양자 및 다자 간 경제통합기구 수는 2001년 55건과 2011년 186건으로 확대되었고, 2018년에는 무려 252건으로 27년 동안 약 36배 증가하였다.¹ 이는 국가 간 경제통합이 각국의 경제, 지역 경제, 나아가서는 세계 전체 경제를 이해하고 파악하는 하나의 핵심 키워드임을 증명한다.

아시아 지역의 3대 경제대국인 한국과 중국 그리고 일본(한중일) 또한 이러한 흐름에 발맞추어 공식적인 경제통합기구를 출범하기 위한 사전작업을 계속해서 진행하고 있다.² 대표적으로 한중일은 2011년 한중일 3국 협력사무국(Tilateral Cooperation Secretariat)을 공식적으로 출범시켰으며, 2019년까지 총 15차례의 한중일 자유무역협정(Free Trade Agreement) 공식 협상을 개최하였다. 한중일 삼국은 명시적인 통합기구를 보유하지 않았을 뿐, 이미 일정 수준 이상의 경제통합을 이루었을 가능성이 매우 높다. 첫째, 한국과 일본은 전통적으로 경제적인 유대관계가 깊다. 2018년 기준으로 한국은 일본의 제3대 교역국이며, 일본은 한국의 제5대 교역국이다. 절대적 수치 외에도, 최근의 한국과 일본 간 무역 전쟁이 보여 주듯 양국은 서로의 핵심 산업에 지대한 영향을 미칠 만큼 중요한 경제적 관계를 가져왔다. 둘째, 1978년 개혁개방 이후 한국, 일본과의 경제적 관계가 급격히 증가해 온 중국 경제와의 관계는 매우 중요하다. 특히 중국의 경제 수준이 일정 궤도에 오르며 성장 속도가 더해진 한국과 일본은 중국을 출구시장으로 활용하기 시작했으며, 저임금을 기반으로 한 중국 경제는 동아시아 지역 가

¹ 본문에 언급된 경제통합기구 수는 공식 발효된 경우(signed and in effect), 협정은 체결되었지만 발효되지 않은 경우(signed but not yet in effect), 그리고 협상이 진행 중인 경우(under negotiation)를 모두 포괄한다. 공식 발효된 경우만 고려할 경우 1991년 5건, 2001년 42건, 2011년 118건 그리고 2018년 156건으로 각각 감소한다(출처: <https://aric.adb.org/fta>, 검색일: 2019년 9월 15일).

² 아시아 지역에서 한중일이 차지하는 경제적 중요성은 매우 크다. 세계은행(World Bank)이 집계한 명목 GDP 자료에 따르면, 중국(2위)과 일본(3위) 그리고 한국(12위)은 아시아 국가 중 가장 큰 경제규모를 자랑한다. 이를 비중으로 환산할 경우 세계 대비 24%에 해당하며, 아시아로 지역을 한정할 경우 무려 78%라는 높은 수치로 기록된다. 경제활동의 주요 동력이라 할 수 있는 생산가능인구 역시 세계 및 아시아 기준으로 한중일 삼국은 각각 22%와 68%를 차지한다. 이 외에도 한중일이 보유한 외환보유액은 세계의 37%에 달하며, 2019년 8월 기준으로 한국과 일본은 각각 39건과 32건의, 중국은 45건의 양자 및 다자 간 경제협정을 보유하며 역내 및 역외 국가와의 지속적인 경제통합을 이어 가고 있다.

치 사슬의 핵심적인 역할을 맡게 되었다. 2018년 기준 중국은 미국을 제치고 한국과 일본의 제1대 교역국으로 기록되었으며, 일본과 한국은 각각 중국의 제3대 및 제4대 교역국이 되었다. 이처럼 공식적인 통합기구가 존재하지 않음에도 한중일 삼국의 경제적 상호 의존도는 매우 높다. 따라서 이들의 경제통합 수준을 객관적으로 평가하고 측정하는 작업은 동 지역의 경제구조와 경제상황을 파악하고 이해하는 데 있어 매우 큰 의미를 갖는다.

이에 본 연구는 한중일 간 경제통합 수준을 다음과 같은 절차를 통해 분석하였다. 먼저, 김병연 외(2009)가 제시한 제도적 및 관계적 통합의 개념적 틀 내에서 경제통합이 이루어지는 과정을 총 11단계로 구분하였다. 또한 경제통합 이론 중 보편적으로 사용되는 Balassa(2013)의 5단계 이론과의 비교를 통해 그러한 단계 구분 분류의 정당성을 확보하였다. 다음으로, 제도적 및 관계적 통합에 대응하는 총 16개 변수를 소개하고 그 선정 이유를 설명했다. 추가적으로 각 변수를 어떤 식으로 가공했는지 구체적으로 설명하였고, 정규화(normalization) 과정을 통해 실제 통합지수에 적용할 점수로 변환했다. 마지막으로, 종합 경제통합지수의 시계열 추이를 통해 한중일 삼국의 통합 수준이 어떻게 변화하였는지 살펴보았다. 보다 자세한 해석을 위해 제도적 및 관계적 통합의 시계열 추이도 함께 보고하였으며, 각각의 하위 항목과 변수의 추이 역시 제공하여 다양한 측면의 해석이 가능하게 하였다.

아시아 경제통합 수준을 측정한 기존 연구들과 비교해서는 다음과 같은 측면에서 다른 면이 있다. 허와 박(Huh and Park, 2018)은 26개 변수를 6개의 차원으로 구분하여 48개국에 대한 통합지수를 구축하였다. 최소치-최대치 조정법(min-max rescaling)으로 각 변수를 정규화하였고, 주성분 분석(principal component analysis) 기법을 활용하여 각 차원을 구성하는 다양한 변수를 단일지수로 변환하였다. 하지만 사회통합을 대변하는 변수가 함께 포함되어 경제통합만을 나타내는 지수라고 하기 어렵고, 시계열 추이를 제공하지 않아 통합수준의 변화 양상을 파악할 수 없다. 또한 한중일 삼국 간 통합수준 결과를 제공하지 않는다. Park과 Claveria(2018)는 위의 연구를 확장하여 2006년부터 2016년까지 6개 차원의 시계열 추이를 제공하였다. 그러나 여전히 사회통합 변수가 포함되었고, 삼국만을 위한 지수를 구축하지 않았다. 한편, 한중일을 대상으로 통합지수를 구축한 대

표적인 연구로는 박제훈(2010)이 있다. 박제훈(2010)은 기능적 통합지수, 사회문화지수, 정치안보지수, 제도적 통합지수란 4개의 항목을 통해 삼국의 지역통합지수를 구성하였다. 하지만 경제 분야를 반영하는 변수가 오직 무역, 직접투자, 포트폴리오로 구성되어 있어 경제의 다양한 측면을 반영하지 못한다는 점에서 한계가 있다.

마지막으로, 본 연구는 다음과 같이 구성되었다. II절에서는 한중일 경제통합의 개념을 제시하고 통합이 이루어지는 과정을 총 11단계로 구분한다. III절에서는 경제통합의 두 축인 제도적 통합과 관계적 통합을 구성하는 변수를 소개한다. IV절에서는 각 변수에 부여된 배점과 가공방식 그리고 최종 점수로의 정규화 과정에 대해 설명한다. V절에서는 한중일 삼국의 전체 경제통합지수 추이뿐 아니라 각 축별 및 변수별 시계열 추이도 함께 보고한다. VI절에서는 본 연구의 최종 결론을 제시한다.

II. 한중일 경제통합 개념

본 연구에서는 한중일이 지향하는 경제통합을, 삼국의 존속과 발전을 위해 상호 간 놓인 최적경제활동의 인위적인 장애물을 제거하고 조정과 통합의 모든 요소를 의식적으로 도입함으로써 마치 하나의 국가에서처럼 거래를 추구하는 형태로 정의한다. 이를 달성하기 위해서는 한중일 간 다양한 경제 분야에서 지속적인 교류와 협력이 이루어져야 하고, 그 형태 또한 시간이 지날수록 발전해 나가야 한다. 본 연구에서는 이 일련의 과정을 그림 1과 같이 교류와 제도 그리

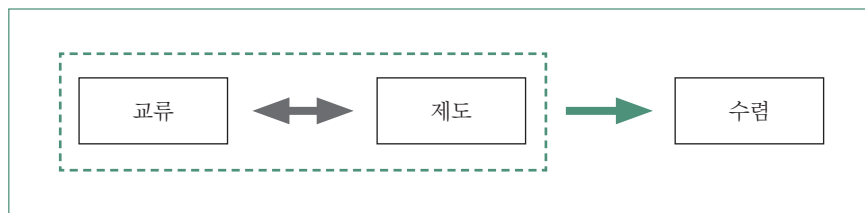


그림 1 경제통합 요소 및 과정 도식화

텍스트 모두 새로 입력 이하 동일

고 수렴의 세 요소로 표현할 수 있고, 이는 다시 교류와 수렴으로 구성되는 관계적 통합과 제도적 통합으로 분류될 수 있다고 가정하였다. 다만, 한중일 삼국의 통합 양상은 김병연 외(2009)가 연구한 남한과 북한의 통합 과정과 다르기 때문에 본 연구에서는 이 점을 고려하여 개념을 정립하였다. 남북한의 통합과 달리 생산물, 생산요소, 금융 그리고 외환 시장에 인위적인 장애물 없이 거의 자유로운 거래가 가능한 형태를 삼국이 지향하는 관계적 통합이라 간주하였으며, 최적경제활동의 인위적인 장애물은 제거하되 통화 및 재정정책의 독립성은 유지할 수 있는 단계를 제도적 통합으로 보았다.

보다 구체적으로 본 연구에서는 실물 분야에서의 교류 확대를 국가 간 경제통합의 시작점으로 간주하였다. 상품의 수출과 수입과 같은 물적 자원의 거래는 해당 제품에 대한 수요 또는 비교우위론 등에 입각해 발생할 수 있으므로, 경제통합이 구성되지 않은 단계에서도 충분히 관찰 가능하기 때문이다. 하지만 이와 같은 물적 교류가 지속적으로 확대되어 타국의 제품이 자국에서 차지하는 비중이 높아지거나 중요해지는 경우, 관세 인하 및 비관세 장벽 철폐 등의 제도적 지원을 요구하게 되며, 비록 낮은 단계일지라도 국가 간 경제통합에 대한 논의가 이루어지게 된다. 만약 위와 같은 제도적 조치가 국가 사이에 마련되어 비용이 감소할 경우 실물 분야에서의 교류는 더욱 확대된다. 즉, 교류와 제도는 상호 간 직접적인 영향을 주고받는 요소이다.

한편, 이를 통해 형성된 국가 간 경제통합은 다음의 두 가지 현상을 유발한다. 첫째, 회원국은 실물 분야에서의 통합 수준을 더욱 끌어올리기 위해 역내로는 무역 자유화를 실시함과 동시에 역외로는 공동의 경제제도를 마련한다. 역외 공동관세 부과 및 역외수입할당제가 그 대표적 사례로, 이를 통해 발생하는 무역창출효과 및 무역전환효과 등은 역내 회원국의 이익을 보다 증진시키는 역할을 한다. 둘째, 실물 분야 이외의 많은 분야에서도 국가 간 교류가 활발하게 이루어진다. 특히 생산물 시장보다 경직된 생산요소 시장에서의 통합도 본격적으로 진행되는데, 상대적으로 이동이 용이한 자본시장에서의 통합이 노동시장보다 선행된다. 단순 포트폴리오 투자 외에도 최적의 경제활동을 위한 외국인직접투자(FDI: Foreign Direct Investment) 및 해외직접투자(ODI: Outward Direct Investment)도 이루어지며, 이에 따라 국가 간 노동의 이전 규모가 과거에 비해 증가하게 된다.

한편, 생산물 및 생산요소 시장 등 경제를 구성하는 많은 분야에서 통합 수준이 일정 궤도에 오르고 나면, 상호 간 경제 의존도가 높아지기 때문에 내부 및 외부적 충격에 공통적으로 반응할 가능성이 커지므로 주요 경제지표의 수렴 현상이 발생한다. 다시 말해, 한 국가 내에서 발생하는 경제적 사건이 더는 독립적으로 간주될 수 없음을 뜻하며, 이에 회원국들은 충격의 전이에 대비하고자 일부 경제정책에 대해 조정과 합의를 시도하게 된다. 하지만 교류와 제도의 지속적인 상호작용으로 경제의 수렴 현상이 더욱 뚜렷해질수록 조정과 합의가 필요한 경제 정책의 범위가 크게 증가하게 되므로, 역내 국가들은 경제정책의 대부분을 초국가적 기구 및 제도에 위임하게 된다. 그리고 대부분의 의사결정이 초국가적으로 시행될 때, 진정한 의미에서의 경제통합이 이루어졌다고 평가할 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 위에서 소개한 경제통합 과정을 표 1처럼 총 11단계로 구분하고, 250점을 기준으로 하여 각 단계별 구간점수를 부여하였다. 한중일이 실질적으로 지향하는 경제통합 수준을 8단계라 가정하였는데, 이는 9단계부터 각 국가의 독립적인 통화 및 재정정책이 보장되지 않기 때문에 그러한 단계에 이르는 것은 장기적으로도 쉽지 않다고 판단해서이다. 덧붙여 본 연구는 국가 간 수렴 현상이 안정적으로 발생할 수 있는 최소한의 경제통합 수준을 6단계라 판단하였다. 2008년 세계 금융위기와 같은 특별한 사건을 제외하고는, 적어도 관세동맹 수준의 통합이 이루어져야 주요 경제지표의 안정적 동조화 현상이 실현 가능하다고 가정하였다. 이에 따라 6단계부터 구간점수가 30점으로 증가하였는데, 이는 교류와 제도 외에도 수렴 항목에서의 점수가 상승할 확률이 높기 때문이다. 예를 들어, 수렴 현상이 발생할 가능성이 낮은 0~5단계에서는 경제통합 점수에 영향을 주는 항목이 교류와 제도뿐이다. 하지만 6단계부터는 교류와 제도의 통합이 계속해서 진행되는 가운데, 수렴 현상도 발생하기 때문에 경제통합 점수가 더 빠른 속도로 증가하게 된다. 따라서 이전 단계처럼 구간점수를 20점씩 부여할 시 통합의 발전이 실제보다 훨씬 빠르게 측정될 수 있기 때문에, 본 연구에서는 표 1과 같이 구간점수를 구분하였다.³

표 1 한중일 경제통합 과정 단계별 분류

³ 이러한 구간점수 구분에 대한 기준은 김병연 외(2009)를 참조하였음.

단계	점수	내용	Balassa 분류
0	0~10	물적 자원의 교류가 없거나 있더라도 미미한 수준	X
1	11~20	물적 자원이 교류되고 있으나 그 비중은 낮음	
2	21~40	물적 자원이 교류되고 있고 그 비중이 높음	
3	41~60	물적 자원 교류의 비중이 높으며 이를 뒷받침하는 제도적 지원이 마련됨	
4	61~80	3단계 + 관세나 수입할당 등이 없으며 자유로운 수출입이 가능	자유무역지역
5	81~100	4단계 + 역외공동제도 마련	관세동맹
6	101~130	5단계 + 상당한 정도의 자본 이동이 가능	공동시장
7	131~160	6단계 + 상당한 정도의 노동 이동이 가능	
8	161~190	7단계 + 회원국 간 경제 정책의 조정과 합의가 이루어짐	경제동맹
9	191~220	8단계+ 경제정책의 대부분이 국가 공동의 기구와 제도에 위임됨	경제통합
10	221~250	9단계+ 온전한 경제적 통합을 이룬 단계	

출처: 김병연 외(2009)를 참조하여 저자 작성⁴

주: 한중일이 실질적으로 지향하는 경제통합 수준을 8단계라 가정함.

III. 한중일 경제통합 구성요소

본 연구에서는 표 2에 제시한 총 16개 변수를 이용하여 표 1에서 구분한 한중일 경제통합 11단계 과정을 수치적으로 평가하였다. 먼저, 제도적 통합은 회담과 관세 그리고 수입규제의 3개 변수를 통해 측정된다. 회담의 경우 한중일 간 6개 직급 및 10개 분야에서 개최된 회담의 횟수와 합의서 채택 유무로 평가된다.⁵ 회담 횟수 및 채택된 합의서 수가 많을수록 삼국 간 제도적 통합에 긍정적인 영향을 끼친다고 가정하였다. 다음으로 관세 변수는 세계무역기구(World

⁴ 김병연 외(2009)는 남한과 북한의 통합과정을 제시하였기 때문에, 한중일 간 통합에 주목한 본 연구와는 개념, 내용, 변수의 구성 등에서 많은 차이를 보인다. 따라서 본 연구는 김병연 외(2009)가 사용한 단계 구분과 정의를 차용한 뒤 한중일 관계에 맞게 수정하여 사용하였다.

⁵ 6개 직급은 정상급, 장관급, 차관급, 국장급, 실무급 그리고 기타로 구분된다. 10개 분야는 무역 및 투자, 정보기술산업, 금융, 지식재산권, 경영, 과학 및 기술, 소비, 표준 협력 그리고 관세 운송으로 이루어진다.

Trade Organization) 회원국이 역외 국가에 공통적으로 부과하는 최혜국 대우(Most Favored Nation) 관세와, 국가 간 실제로 부여된 관세(effectively applied tariff)로 구성되었다. 최혜국 대우 관세보다 실제 부여 관세가 더 낮을 경우 제도적 통합이 보다 강화된다고 판단하였다. 마지막으로 수입규제는 국가 간 잠정적으로 조치되거나 확정적으로 시행된 반덤핑 및 상계관세 건수로 이루어졌다. 위 규제들이 자주 발생할수록 국가 간 제도적 통합에 악영향을 미치는 것으로 간주하였다.

다음으로 교류와 수렴으로 구성되는 관계적 통합은 제도적 통합에 비해 상대적으로 많은 13개 변수로 측정되었으며, 교류는 다시 교역과 생산요소 이동

표 2 한중일 경제통합 구성요소

대분류	소분류	변수	내용	빈도	기간	출처
제도적 통합	제도	회담	회담 횟수 및 합의서 채택 유무	Y	2000~2017	TCS
		관세	최혜국 대우 및 실제 적용 관세 비교	Y	1988~2017	WITS
		수입규제	반덤핑 및 상계관세 여부(잠정 또는 확정)	Y	1994~2017	WTO
관계적 통합	교역	수출	총 수출 중 삼국 내 비중	Y	1990~2017	DOTS
		수입	총 수입 중 삼국 내 비중	Y	1990~2017	DOTS
		중간재 수출	총 중간재 수출 중 삼국 내 비중	Y	1992~2017	WITS
		중간재 수입	총 중간재 수입 중 삼국 내 비중	Y	1992~2017	WITS
	생산 요소 이동	포트폴리오	총 포트폴리오 투자 중 삼국 내 비중	Y	2001~2017	CPIS
		FDI	총 FDI 중 삼국 내 비중	Y	2009~2017	CDIS
		ODI	총 ODI 중 삼국 내 비중	Y	2009~2017	CDIS
		송금	총 송금 중 삼국 내 비중	Y	2010~2017	World Bank
	수렴	추가수익률	추가수익률의 동태적 조건부 상관계수	W	1991~2017	Bloomberg
		국채수익률	국채수익률의 상관계수	W	2007~2017	Bloomberg
		환율	환율의 상관계수	W	1994~2017	Bloomberg
		물가상승률	소비자물가지수의 상관계수	M	1988~2017	CEIC
		경기변동	산업생산량의 상관계수	M	1995~2017	CEIC

주: TCS(Trilateral Cooperation Secretariat), WITS(World Integrated Trade Solution), WTO(World Trade Organization), DOTS(Direction of Trade Statistics), CPIS(Coordinated Portfolio Investment Survey), CDIS(Coordinated Direct Investment Survey). 한편, Y(연도별), M(월별), W(주별).

이란 두 개의 하위항목으로 구분되었다. 첫째로 교역 항목은 수출, 수입, 중간재 수출 그리고 중간재 수입의 4개 변수로 구성되었다. 총수출(Gross exports) 및 총수입(Gross imports) 자료를 활용한 수출과 수입 변수는 국가 간 실물 분야의 통합 정도를 측정하기 위해 사용되었다. 반면, 중간재 수출과 수입은 역내 생산 네트워크의 통합 정도를 측정하기 위해 적용되었는데, 이는 글로벌 가치 사슬이 갖는 중요성을 대변하기 위해 도입되었다. 위 4개 변수 모두 그 크기가 증가할 때 관계적 통합 정도는 보다 강화된다고 판단하였다. 둘째, 생산요소 이동 항목은 포트폴리오, FDI, ODI 그리고 송금의 4개 변수로 구축되었다. 포트폴리오가 생산요소 시장 중 자본의 이동만을 설명한다면, FDI와 ODI는 자본 및 노동의 이동을 모두 대변한다. 송금은 노동의 이동 규모를 파악하기 위한 대리 변수(Proxy variable)로서 활용되었다. 4개 변수 모두 크기가 증가할수록 관계적 통합에 긍정적인 영향을 미친다고 가정하였다. 마지막으로 수렴은 주요 거시경제지표인 주가수익률, 국채수익률, 환율, 물가상승률 및 경기변동으로 구성되며, 모두 국가 간 동조화 현상을 측정하기 위해 사용되었다. 경제통합이 일정 수준에 올라서고 나면 경제활동의 상호 간 의존도가 매우 높아지기 때문에 위 지표들의 수렴 현상이 발생하게 된다. 따라서 5개 변수 모두 그 동조화 정도가 높아질수록 관계적 통합 수준을 강화하는 것으로 판단하였다.

IV. 한중일 경제통합 구성방법

본 절에서는 첫째, 한중일 경제통합지수의 기준점인 250점을 표 2에 소개된 16개 변수에 각각 얼마만큼 배정할지에 대해 논의한다. 둘째, 각각의 원시 자료(Raw data)를 어떻게 가공하여 변수로 활용할 지에 대해 설명한다. 셋째, 가공된 변수를 경제통합 수준 측정에 활용하기 위한 정규화 과정에 대해 소개한다.

1. 경제통합 변수 배점방식

한중일 경제통합 수준을 실제적으로 평가하기 위해서는 각 변수에 적절한 점

수가 배정되어야 한다. 본 연구에서는 표 3과 같이 제도적 통합(50점)보다 관계적 통합(200점)에 더 많은 값을 부여했는데, 이는 다음과 같은 이유 때문이다. 제도적 통합보다 관계적 통합이 실질적인 경제통합의 결과물이기 때문에 경제통합 수준을 측정하는 데 훨씬 더 중요하다고 판단했다. 예를 들어, 삼국 간 경제통합을 위한 적절한 제도가 마련되었음에도 불구하고, 실질적인 경제통합은 미진할 수도 있다. 반대로 제도가 충분하지 않더라도 경제통합은 많이 진행이 되어 있을 수도 있다. 또한 관계적 통합 변수는 13개인 반면 제도적 통합은 3개 변수인데, 다양한 변수를 적절히 고려한다는 측면에서도 관계적 통합에 더 많은 비중을 두게 되었다.

먼저, 제도적 통합(50점)은 회담(30점)과 관세(10점) 그리고 수입규제(10점)로 구성된다. 3개 변수 가운데 회담에 가장 큰 점수가 부여된 건 삼국 간 공동의 제

표 3 한중일 경제통합지수의 구성과 배점

	제도적(50)			회담(30)	-			
				관세(10)				
				수입규제(10)				
					최댓값	통합기구		
총합 (250)	관계적 (200)	교류 (100)	교역(40)	수출(10)	0.74	EU		
				수입(10)	0.72	EU		
				중간재 수출(10)	0.46	PA		
				중간재 수입(10)	0.48	PA		
				포트폴리오(30)	0.65	EU		
				생산요소 이동 (60)	FDI(10)	0.83	EU	
					ODI(10)	0.69	EU	
					송금(10)	0.69	EA	
					수렴(100)	추가수익률(20)	0.86	USMCA
						국채수익률(20)	0.87	PA
			환율(20)	1.00		EU		
			물가상승률(20)	0.94		PA		
			경기변동(20)	0.93		EA		

주: EU(유럽 연합), PA(태평양 동맹), EA(한중일), USMCA(미국-멕시코-캐나다 협정)

도를 논의하고 구축하는 데 있어 반드시 필요한 요소이기 때문이다. 다시 말해, 회담을 지속하지 못한다면 경제통합을 이루는 과정 속에서 명백한 한계점에 부딪히게 된다. 한편, 관세와 수입규제는 그 중요도가 비슷하다고 판단되어 각각 10점씩 부여하였다.

다음으로 관계적 통합(200점)은 교류(100점)와 수렴(100점)으로 구분된다. 경제통합이 진행되는 경우 교류가 진행되며 그 결과로서 수렴현상이 나타날 가능성이 큰데, 이러한 교류와 수렴에 같은 비중을 두고 지수를 구축하였다. 교류는 다시 교역(40점)과 생산요소 이동(60점)이란 하위항목으로 재분류된다. 생산요소 이동 부문에는 국제 자본 이동뿐 아니라 국제 노동 이동까지 포함되어 있어 교역 부문보다 더 많은 배점을 하였다. 교역을 구성하는 4개 변수는 동일하게 10점씩 배정되었는데, 이는 각 변수가 갖는 중요성에 아주 큰 차이를 발견하기 어렵고, 다양한 변수를 고려하여 지수를 구성한다는 생각이 반영되어 있기 때문이다. 이에 반해 생산요소 이동의 경우, FDI(10점), ODI(10점) 그리고 송금(10점)에 비해 포트폴리오(30점)에 더 많은 점수를 배분하였다. 이는 포트폴리오 투자 규모가 다른 변수에 비해 월등히 크기 때문으로, 경제통합 정도를 측정할 때 더 중요한 요소라 판단했기 때문이다. 마지막으로, 수렴 항목을 구성하는 5개 변수는 각 20점씩 동등한 점수를 배분하였는데, 교역과 마찬가지로 각 변수 간 중요도의 차이가 명확하지 않고 다양한 변수를 고려한다는 생각이 반영되어 있다.

2. 경제통합 변수 가공방식

1) 제도적 통합

III절에서 설명하였듯이, 본 연구에서는 제도적 통합을 측정하기 위해 회담과 관세 그리고 수입규제 등 3개 변수를 사용하였다. 먼저, 회담을 구성하는 10개 분야의 가중치는 모두 동일하다고 간주하였는데, 이는 특정 분야가 다른 분야에 비해 더 중요하다는 명확한 근거가 없기 때문이다. 그러나 회담을 진행하는 주체의 직급이 높을수록, 그리고 실질적인 합의서가 많이 채택될수록 삼국 간 경제통합 발전에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 이에 정상급(4), 장관급(3), 차관급(2.5), 국장급(2), 실무급(1.5) 그리고 기타(1)의 가중치를 6개 직

급에 각각 배정하였고, 합의서는 건당 1.5의 가중치를 적용함으로써 상대적 중요성을 강조하였다.⁶ 예를 들어, 2015년에 한중일 간 10개 분야를 통틀어 총 3번의 장관급 회담과 2건의 합의서가 도출되었다고 가정 시, 2015년의 회담 점수는 18점으로 도출된다.⁷ 다음으로, 관세 점수는 다음의 세 가지 기준에 따라 구분하였다. 첫째, 국가 간 관세가 완전히 철폐되어 대부분의 상품이 무관세가 적용되는 경우 기준 점수인 10점을 부여했다. 둘째, 국가 간 관세에 대한 협의가 이루어지지 않아(혹은 이루어졌으나 공식적으로 시행되지 않아) 최혜국 대우 및 실제로 부여된 관세가 동일한 경우 기준 점수의 절반인 5점을 부과했다. 셋째, 국가 간 협의를 통해 일정 수준의 관세가 인하되어 최혜국 대우 관세보다 실제로 부여된 관세가 더 낮은 경우엔 양 값의 중간인 7.5점을 배정하였다. 마지막으로, 수입규제의 경우 양 국가 간 잠정적으로 조치되거나 확정적으로 시행된 반덤핑 및 상계관세 횡수를 이용하였다. 잠정조치보다 확정조치가 상호 간 경제통합에 더 부정적인 영향을 미치므로, 다음의 공식을 통해 이 효과가 점수에 반영될 수 있도록 조정하였다.⁸

잠정조치만 있는 경우: $10 - (1/3 \times 10) \times (\text{잠정조치 횡수}/10)$ ⁹

확정조치가 있는 경우: $(10/2) - (2/3 \times 10/2) \times (\text{확정조치 횡수}/7)$ ¹⁰

2) 관계적 통합

먼저, 교류를 구성하는 9개 변수 모두 전 세계 대비 한중일 간 역내 교류 규모를 통해 가공되었다. 구체적으로, 분자에는 한중일 삼국 간 역내 교류 규모를,

⁶ 본 연구에서는 직급이 높은 회담에서 채택된 합의서 또한 상대적으로 더 중요하다고 판단하므로, 이와 같은 내용이 점수에 반영될 수 있도록 조정하였다.

⁷ 2015년의 회담 점수는 다음과 같이 도출된다. $\{3(\text{장관급 회담 수}) + 3(2\text{건의 합의서} \times 1.5)\} \times 3(\text{급별 가중치}) = 18\text{점}$

⁸ 참고로 잠정조치와 확정조치가 동시에 발생한 경우에는 후자만을 고려하여 점수를 구성하였다.

⁹ 잠정조치 공식 내 첫째 및 둘째 항에 기입된 10은 배점을 가리키며, 셋째 항의 10은 한중일 간 잠정조치가 부여된 최대치를 의미한다.

¹⁰ 확정조치 공식 내 첫째 및 둘째 항에 기입된 10은 배점을 가리키며, 셋째 항의 7은 한중일 간 확정조치가 부여된 최대치를 의미한다.

분모에는 전 세계와의 교류 규모를 삽입하여 0과 1 사이의 비중으로 도출하였다. 가공된 변수가 1에 가까울수록 상호 간 관계적 통합 정도가 강한 것으로 판단하며, 0에 가까울수록 통합과는 거리가 먼 것으로 간주되었다. 반면, 수렴의 경우 양 국가 간 적절한 종류의 상관계수를 계산한 뒤, 이를 직전 2개년과의 이동 평균법(Moving average)으로 가공 처리하였다. 이를 위해 대부분의 변수가 연도별 자료로 구성된 것과는 달리, 수렴 항목 내 5개 변수는 모두 주별 혹은 월별 자료로 수집되었다. 주가수익률은 동태적 조건부 상관계수(Dynamic conditional correlation coefficient)로 도출되었는데, 이는 일반적인 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)와는 달리 모수의 시간 가변적 특징을 반영할 수 있으며, 오차(Error term)가 정규분포(Normal distribution)를 따른다는 제약에서 벗어날 수 있기 때문에 주가수익률의 수렴 현상을 더욱 잘 포착할 수 있다. 주가수익률 외 4개 변수는 자료의 특성상 동태적 조건부 상관계수를 계산할 수 없기에, 일반적인 피어슨 상관계수로 측정하였다. 한편, 연도별로 도출된 상관계수가 음수인 경우엔 0점 처리하였는데, 이는 수렴 현상이 실제로 발생하지 않았음을 의미하기 때문이다.

3. 경제통합 변수 정규화 과정

비록 앞에서 언급한 변수별 가공 단계를 거쳐 원시 자료를 유의미한 형태로 변환했다 할지라도, 별도의 정규화 과정 없이 이를 점수에 활용하는 것에는 무리가 따른다. 예를 들어, 2015년 한중일 역내 수출 비중이 20%로 측정되었다고 가정했을 때, 이 수치가 의미하는 상대적 가치를 찾아내지 못한다면 적절한 통합지수로 활용될 수 없다. 따라서 정규화 과정을 통해 각 변수별 상대적 가치를 찾아야 하는데, 본 연구에서는 최대치 조정(Max scaling) 방식으로 이를 진행했으며 그 작동 원리는 아래와 같다.

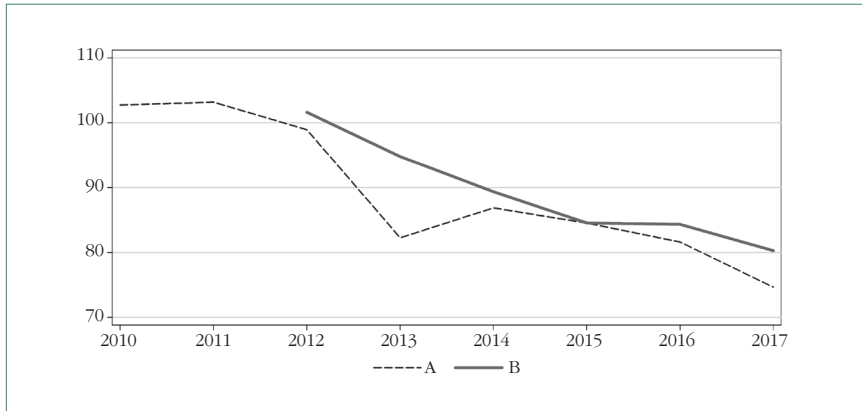
먼저, 정규화 과정에 필요한 적절한 최대치를 찾는 것이 가장 중요하다. 최대치를 통해 정규화가 이루어지기 때문에, 잘못된 최대치를 설정할 경우 오류가 발생하기 때문이다. 이에 본 연구에서는 한중일 외 실제로 경제통합을 이룬 뒤 오늘날까지 성공적으로 유지 중인 6개 경제통합기구(동남아시아 국가연합, 유럽 연합,

남미공동시장, 태평양 동맹, USMCA, 중미공동시장)의 자료를 추가로 수집하고 가공하였다.¹¹ 한중일 삼국을 포함한 총 7개 경제통합기구의 가공된 자료로부터 최대치를 찾아내었다. 첫째, 교역의 경우 유럽 연합의 역내 수출 및 수입 비중이 각각 74%와 72%로 최대치를 기록했으며, 중간재 수출과 수입의 경우 태평양 동맹의 역내 비중이 46%와 48%로 가장 높았다. 교역을 구성하는 나머지 변수인 송금의 경우 한중일 삼국 간 거래 비중이 69%로 가장 컸다. 둘째, 생산요소 이동을 구성하는 포트폴리오와 FDI 그리고 ODI의 경우, 유럽 연합이 모두 최대치를 보유하고 있으며 그 수치는 각각 65%와 83% 그리고 69%에 이르렀다. 한편, 수렴 항목 중 주가수익률과 채권수익률의 최대치는 각각 USMCA(86%)와 태평양 동맹(87%)에서 발견되었다. 환율의 경우 유럽 연합이 실질적으로 화폐 통합을 형성함에 따라 개념적으로(Conceptually) 최대치를 100%라 설정했다. 물가상승률과 경기변동 동조화의 경우 태평양 동맹과 한중일 삼국에서 각각 94%와 93%의 최대 수렴 현상을 보였다. 셋째, 제도적 통합을 구성하는 3개 변수의 경우 자료 수집의 커다란 제약으로 인해 최대치 조정을 시행할 수 없었다. 따라서 관세와 수입규제의 경우 원시 자료를 바로 통합지수에 활용할 수 있게끔 가공한 반면, 회담의 경우 정상급과 장관급은 만남 횟수와 합의서가 각각 연 1회를 충족 시, 나머지 4개 직급의 만남 횟수와 합의서가 각각 연 2회를 충족 시 만점인 것으로 가정하였다.¹²

다음으로, 각 변수별 최대치를 분모에 두고 가공된 변수를 분자에 놓으면 최대치 조정이 이루어진다. 정규화된 값은 0과 1 사이의 값을 가지며, 이때 이 값이 1에 가까울수록 상대적 가치가 더 높음을 의미한다. 예를 들어, 2015년도 한중일 삼국의 수출 비중이 0.37이라 가정할 경우, 해당년도의 정규화된 값은 $0.37 \div 0.74(\text{최대치}) = 0.50$ 이 되고, 이를 기준 점수인 10에 곱하면 최종적으로 지수에 활용할 5점을 도출할 수 있다.

¹¹ 각 통합기구의 공식 명칭은 다음과 같다. 동남아시아 국가연합(Association of Southeast Asian Nations), 유럽 연합(European Union), 남미공동시장(Southern Common Market), 태평양 동맹(The Pacific Alliance), USMCA(United States-Mexico-Canada Agreement), 중미공동시장(Central American Common Market).

¹² 이에 따라 가공된 회담 변수의 정규화 과정에 필요한 최대치는 202.5로 도출되었다.



주: A는 연도별 경제통합 추이를, B는 직전 2개년과 이동 평균한 경제통합 추이를 가리킴.

그림 2 한중일 경제통합 추이(250점 기준)

V. 한중일 경제통합지수 추이

본 절에서는 지금까지 논의한 한중일 경제통합 구성요소 및 구성방법을 토대로 실제 지수를 계산한 결과를 보여 준다. 먼저, 16개 변수를 모두 활용한 한중일 경제통합 추이는 그림 2에서 볼 수 있다. A선은 실제로 구축한 연도별 경제통합지수이며, B선은 각 연도와 직전 2개 연도에 대한 이동 평균을 보여 준다. 실제 연도별 경제통합 추이를 나타내는 A선을 참고할 때, 한중일 경제통합 수준은 2010년 102.76점에서 2011년 103.19점으로 소폭 상승한 이후 2014년을 제외하고 꾸준히 하락하여 2017년에는 74.67점을 기록하였다. 직전 2개년과 이동 평균한 B선을 보면 이러한 추세를 보다 명확하게 파악할 수 있으며, 결론적으로 2010년 대비 2017년의 삼국의 경제통합 수준은 28.09점만큼 하락하였다. 이를 경제통합 단계별 분류에 비추어 보면, 한중일 삼국의 경제통합 수준은 평균적으로 5단계에서 4단계로 하락하였다고 평가할 수 있다.

다음으로 그림 3과 같이 보다 긴 시계열을 구성하여 장기간의 한중일 경제통합 추세를 보여 주고자 하였다. 그림 3은 2010년 이전의 자료가 존재하지 않는 FDI, ODI, 송금 그리고 국채수익률을 제외하고 2001년부터 한중일 통합지수를



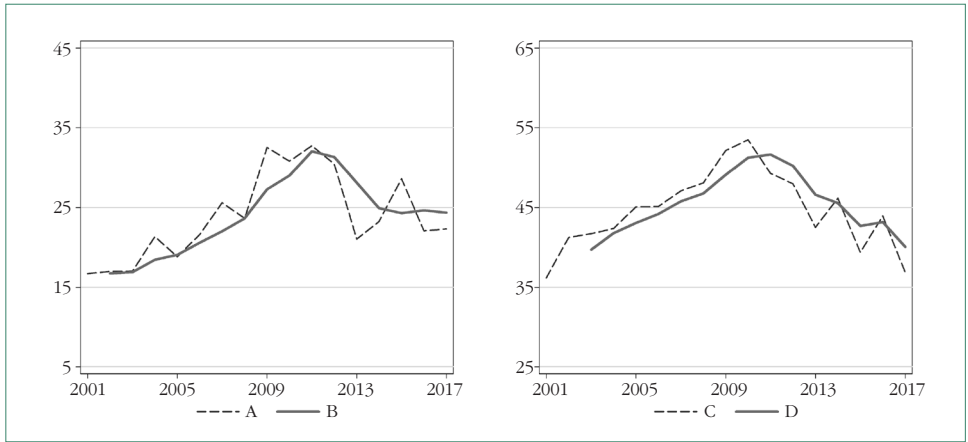
주: A는 연도별 경제통합 추이를, B는 직전 2개년과 이동 평균한 경제통합 추이를 가리킴.

그림 3 한중일 경제통합 추이(200점 기준)

구성하였는데, 이에 기준 점수 또한 250점에서 200점으로 조정되었다.¹³ 그림 3의 특징은 크게 두 가지로 요약 가능하다. 첫째, 연도별 추이를 나타내는 A선을 보면 2001년부터 2009년까지 약간의 변동은 있으나 삼국의 경제통합 수준은 지속적으로 상승하였다. 특히 2005년부터 2009년까지 통합 수준은 무려 20.82점이나 상승했는데, 이는 2001년에서 2005년까지의 증가분인 11.01점과 비교할 경우 매우 큰 폭이다. 둘째, 이동 평균법으로 조정한 B선을 보면 2011년을 기점으로 이전 기간과 이후 기간의 통합 추이가 완전히 상반됨을 알 수 있다. 결과적으로, 2017년(59.18점)의 한중일 경제통합 수준은 2001년(52.89점)과 비교하여 상승하기는 했지만 아주 크게 상승하지는 않았다.

이와 같은 한중일 경제통합지수 변동의 원인을 파악하기 위해 본 연구는 그림 4의 좌측과 우측 그림에 각각 제도적 및 관계적 통합의 시계열 추이를 보고 하였다. 2001년부터 2007년까지 점차 증가하던 제도적 통합 수준은 2008년을 기점으로 급증한 이후 2013년에는 급락하였다. 이후 2015년에는 잠시 반등을 하였으나 오래 지속되지는 못했다. 관계적 통합 추이를 나타내는 우측 그림의 경우 2010년까지 지속적으로 상승하였지만, 이후 하락하는 경향을 나타냈다.

¹³ 그림 2와 그림 3의 2010~2017년 통합 추이가 매우 유사하다는 점을 고려해 볼 때, 그림 3으로 한중일 경제통합의 장기적 추세를 평가하는 것에 큰 무리는 없다고 판단된다.



주: 좌측 그림은 제도적 통합(50점 기준)을, 우측 그림은 관계적 통합(150점 기준)을 나타냄. 한편, A와 C는 연도별 통합 추이를, B와 D는 직전 2개년과 이동 평균한 통합 추이를 가리킴.

그림 4 한중일 제도적 및 관계적 경제통합 추이

두 그래프의 전반적인 움직임이 유사하나, 두 가지 차이점이 존재한다. 첫째, 이동 평균 추이를 나타내는 B와 D선을 참고할 경우, 제도적 통합 수준의 정점이 2011년에서 2012년 사이인 데 반해, 관계적 통합의 최고점은 2010년에서 2011년 사이임을 알 수 있다. 즉, 두 그림의 패턴은 유사하지만, 그 정점은 1년 정도 시차가 존재한다. 둘째, 관계적 통합 수준은 2001년의 36.19점에 비해 2017년에는 36.86점으로 겨우 0.67점 증가한 데 반해, 제도적 통합은 2001년의 16.7점 대비 2017년 22.32점으로 5.62점 상승했다. 따라서 관계적 통합보다는 제도적 통합에서 좀 더 많은 통합이 진행되었다고 평가할 수 있다.

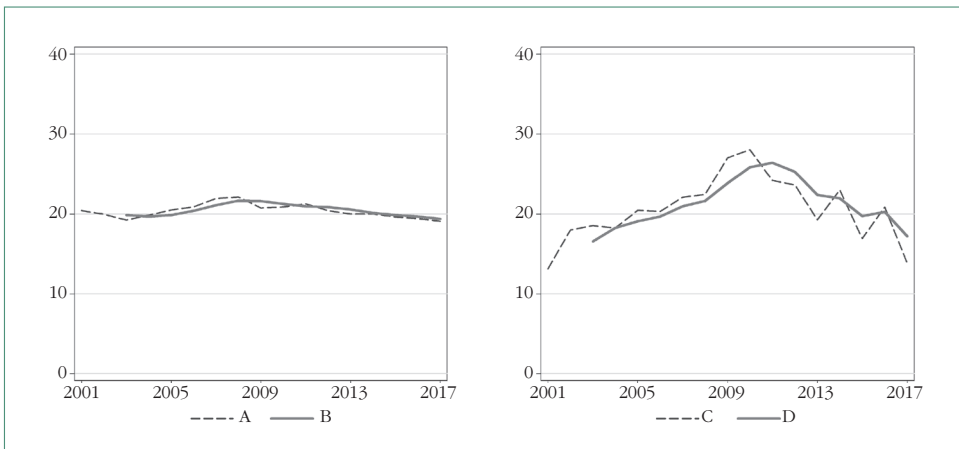
그림 4에 제시된 좌측 그림의 변화 양상을 설명하기 위해 그림 5에 제도적 통합을 구성하는 3개 변수의 움직임을 보고하였다. 그림 5에 따르면, 제도적 통합의 변동은 주로 회담의 급격한 변화로부터 크게 기인하였다. 특히 2009년부터 2012년까지의 회담 점수가 매우 높았는데, 이는 2008년 세계 금융위기 이후 공동 대응의 필요성이 증가하였기 때문으로 파악된다. 반면, 관세는 시간의 흐름에 상관없이 크게 변하지 않는 경향을 보여 주고 있다. 수입규제도 전반적으로 2000년 이후 하락하는 경향이 있는데, 상대적으로 변동의 폭이 크지는 않다.

한편, 그림 4에 나타난 우측 그림의 관계적 통합 시계열 추이를 분석하고자



그림 5 한중일 제도적 통합 구성요소 추이

그림 6에는 관계적 통합을 구성하는 두 하위 항목인 교류와 수렴의 변화 양상을 보고하였다. 2001년부터의 추세를 확인하기 위해 좌측 그림을 구성하는 교류에는 수출, 수입, 중간재 수출, 중간재 수입 그리고 포트폴리오 변수가 사용되었으며, 우측의 수렴에는 5개 변수 중 채권수익률을 제외하였다. 직관적으로도 두 그림의 변화 양상은 매우 다르다. 좌측의 한중일 간 교류 통합은 약 20점을 전후로 일정한 추세를 보이는 반면, 우측의 수렴통합지수는 그림 4의 관계적 통



주: 좌측 그림은 관계적 통합 중 교류(70점 기준)를, 우측 그림은 관계적 통합 중 수렴(80점 기준)을 나타냄. 한편, A와 C는 연도별 통합 추이를, B와 D는 직전 2개년과 이등 평균한 통합 추이를 가리킴.

그림 6 한중일 교류 및 수렴 항목의 통합 추이

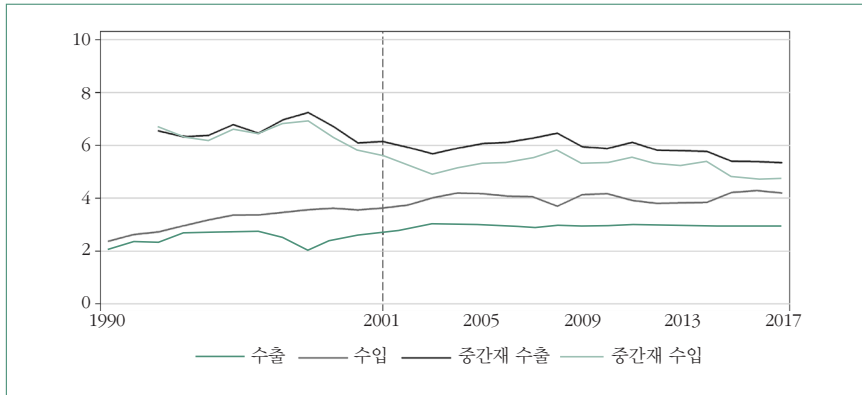


그림 7 한중일 교역 항목 구성요소 추이

합지수의 추이와 매우 비슷한 움직임을 보여 주고 있다. 결국 관계적 통합지수의 추이는 주로 수렴통합지수의 추이에 의해 설명된다고 할 수 있다.

보다 자세하게 추이 변화의 원인을 분석하기 위해 그림 7과 그림 8을 통해 교류 항목을 구성하는 각각의 변수의 시계열 추이를, 그림 9를 통해 수렴 항목을 구성하는 5개 변수의 움직임을 나타내었다. 먼저, 그림 7은 교역을 구성하는 4개 변수의 추이를 보여 주고 있다. 상대적으로 수출과 수입은 상승하는 경향을, 중간재 수출과 중간재 수입은 하락하는 모습을 보여 준다. 그러나 절대적 관점에서 아직까지 한중일 간 중간재 수출과 중간재 수입의 통합 정도가 수출과 수입보다 높다. 한중일 삼국의 지역 가치 사슬 수준이 최근 상대적으로 낮아지는 했지만 아직도 그 수준이 높기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 그림 8의 생산요소 이동 항목 변수들은 송금을 제외하고는 큰 변동을 찾아보기 힘들다. 송금 또한 2012년과 2013년 사이의 변동을 제외하고는 매우 안정적인 모습인데, 다른 변수에 비해 높은 점수를 기록한 점이 눈에 띈다. 이는 한중일 간 노동력의 해외 이동이 상대적으로 많고 자유롭다는 것을 의미한다.

마지막으로, 그림 9에는 수렴 항목에 속해 있는 5개 변수의 추이가 보고되어 있다. 그림 7과 그림 8과는 다르게 그림 9의 변수들은 비교적 심한 등락을 보여 주고 있다. 가장 눈에 띄는 특징은 경기변동 동조화 변수로, 2007년(4.45점) 대비 2009년(14.77점)에 무려 10.32점이나 상승하였다. 하지만 2009년을 제외할 경우,

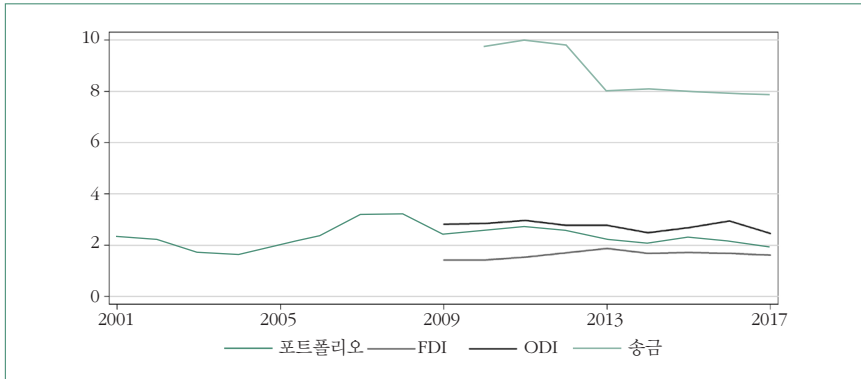


그림 8 한중일 생산요소 이동 항목 구성요소 추이

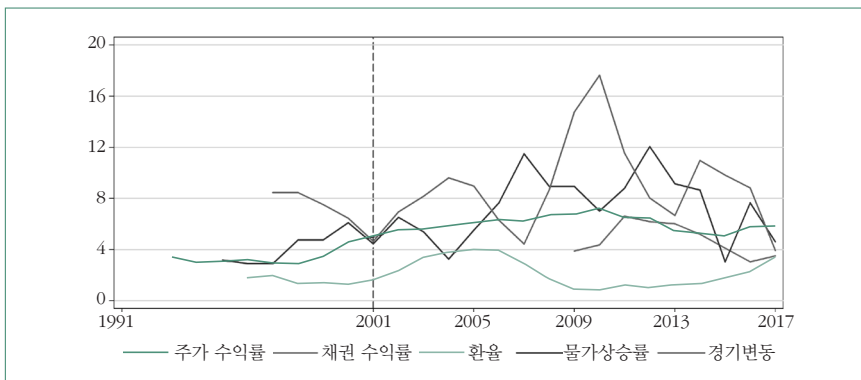


그림 9 한중일 수렴 항목 구성요소 추이

약간의 변동이 있을 뿐 약 7~11점 사이에 위치하고 있음을 알 수 있다.¹⁴ 두 번째 특징으로는 거의 모든 기간에 걸쳐 가장 낮은 통합 수준을 보여 주는 환율의 추이를 언급할 수 있다. 한편, 추가수익률 지수는 다른 변수들에 비해 상대적으로 안정적이는데 글로벌 금융위기 이전까지는 약간 증가하는 경향을 보여 주지만

¹⁴ 한중일 모두 미국과의 경제 관계가 높다는 점을 고려하고 2008년 금융위기가 한중일에 동시에 영향을 미쳤을 가능성을 고려하면 경기변동 지수는 한중일 삼국의 통합 수준 외에도 제3국 효과가 반영되어 있을 가능성이 있다. 향후 제3국 효과를 통제할 수 있는 방법을 개발하여 결과의 강건성을 체크해 볼 필요가 있다.

이후 감소하는 경향을 보여 주고 있다. 물가상승률 지수도 2000년 중반까지는 상승하는 경향을 보이거나 2010년 이후 감소하는 경향을 보이고 있다. 채권수익률 지수도 2010년 이후 감소하는 경향을 보이고 있다.

VI. 결론

본 연구는 한중일 경제통합의 수준과 시간에 따른 추이를 보여 주기 위해, 제도적 통합과 관계적 통합이란 개념적 틀을 사용해 한중일 경제통합지수를 구축하고 삼국의 통합정도 변화 양상을 분석하였으며, 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 16개 변수를 모두 활용하여 평가한 250점 기준의 한중일 경제통합 수준은 2010년 102.76점에서 2017년 74.67점으로 꾸준히 하락하는 경향을 보여 주었다. 둘째, 12개 변수로 구축한 2001년부터 2017년까지 200점 기준의 장기 시계열 경제통합 추이를 관측한 결과, 2009년을 정점으로¹⁵ 이전 기간과 이후 기간의 통합 추이가 매우 상반되었음을 알 수 있었다. 다시 말해, 2001년부터 2009년까지 통합지수가 무려 31.83점만큼 지속적으로 상승한 반면, 2009년부터 2017년까지는 25.54점이나 지속적으로 하락하였다. 특히 2001년 수준(52.89점)에 비해 2017년 수준(59.18점)이 높기는 하였지만 큰 차이가 없는 것으로 보아, 한중일 삼국의 통합수준이 시간이 지남에 따라 크게 강화되었다고 판단하기는 어렵다. 셋째, 2001년부터 2017년까지의 경제통합지수 추이를 제도적 및 관계적 통합으로 각각 나누어 분석한 결과, 제도적 통합 수준은 2001년(16.70점) 대비 2017년(22.32점)에 상승한 반면, 관계적 통합의 경우 2001년(36.19점)과 2017년(36.86점)에 차이가 거의 존재하지 않았다. 넷째, 제도적 통합의 변동은 주로 회담 점수의 급격한 변화로부터 기인하였다. 특히 2009년부터 2012년까지의 회담 점수가 매우 높았는데, 이는 2008년 세계 금융위기 이후 공동 대응의 필요성이 증가하였기 때문으로 파악된다. 다섯째, 관계적 통합을 구성하는 두 하위 항목인 교류와 수렴의 움직임에 상당한 차이점이 발견되었다. 교류는 시간의 흐름에 상

¹⁵ 이동 평균 그래프의 경우 2011년이 정점이었으며 그림 3을 참조하기 바람.

관없이 20점 근방에서 상대적으로 안정된 모습을 보여 준 반면, 수렴의 경우 관계적 통합 수준의 움직임과 매우 유사한 패턴을 보여 주었다.

마지막으로, 본 연구의 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다. 먼저, 본 연구에서는 총 16개 변수를 활용하여 경제통합수준을 측정하였지만, 이것이 전체 경제통합 과정을 대변할 수는 없다. 따라서 향후 적절한 변수를 추가로 선정하여 지수를 구축한다면 더 포괄적인 한중일 통합 경향을 반영할 수 있을 것이라 생각한다. 다음으로, 부록에 보고하였듯이 2010년 이전 대다수 변수의 관측치가 누락되어 있다. 따라서 250점 기준으로 장기 시계열 추이를 평가하지 못했는데, 향후 추가적인 자료 수집으로 균형 패널 자료를 구축할 수 있다면 2010년 이전에도 보다 포괄적인 지수를 구축할 수 있을 것이다.

투고일: 2019년 11월 11일 | 심사일: 2019년 12월 5일 | 게재확정일: 2020년 1월 29일

참고문헌

- 김병연·박명규·김병로·정은미. 2009. 『남북통합지수, 1989~2007: 서울대학교 통일학연구총서 6』. 서울대학교출판문화원.
- 박제훈. 2010. “동북아시아 통합에 관한 연구 통합지수접근.” 『한국비교경제연구』 17권 1호, 33-89.
- Balassa, B. 2013. *The Theory of Economic Integration* (Routledge Revivals). New York: Routledge.
- Huh, H. S. and C. Y. Park. 2018. “Asia-Pacific Regional Integration Index: Construction, Interpretation, and Comparison.” *Journal of Asian Economics* 54, 22-38.
- Park, C. Y. and R. Claveria. 2018. “Constructing the Asia-Pacific Regional Cooperation and Integration Index: A Panel Approach.” *Asian Development Bank Economics Working Paper Series* 544.

〈부록〉 한중일 경제통합지수 연도별 현황

연도	교역(100)										수출(100)										관계적										제도적(60)										총합									
	교역(40)					생산업소 이동(60)					수출(100)					경기 변동					관세					수입 규제					제도적					총합														
	수출	수입	중간재 수출	중간재 수입	교역	포트 홀리오	FDI	ODI	송금	생산 요소	교류	추가 수익률	국채 수익률	환율	물가 상승률	경기 변동	수렴	관계적 회담	관세	수입 규제	수입 규제	제도적	총합																											
총계	10	10	10	10	40	30	10	10	10	60	100	20	20	20	20	20	100	200	30	10	10	50	250																											
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.83	-	5.83	5.83	5.83																											
1989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.83	-	5.83	5.83	5.83																											
1990	2.00	2.38	-	-	4.38	-	-	-	-	4.38	-	-	-	-	-	-	-	4.38	-	5.83	5.83	10.21	10.21																											
1991	2.30	2.63	-	-	4.93	-	-	-	-	4.93	-	-	-	-	-	-	-	4.93	-	5.83	5.83	10.76	10.76																											
1992	2.25	2.73	6.55	6.73	18.26	-	-	-	-	18.26	-	-	-	-	-	-	-	18.26	-	5.83	5.83	24.09	24.09																											
1993	2.62	2.96	6.33	6.36	18.27	-	-	-	-	18.27	3.40	-	-	-	-	-	3.40	21.67	-	5.83	5.83	27.50	27.50																											
1994	2.64	3.18	6.38	6.23	18.43	-	-	-	-	18.43	3.03	-	-	-	-	-	3.03	21.46	-	5.83	8.98	36.27	36.27																											
1995	2.69	3.36	6.79	6.63	19.47	-	-	-	-	19.47	3.06	-	-	3.19	-	-	6.25	25.72	-	5.83	10.00	41.55	41.55																											
1996	2.70	3.37	6.47	6.43	18.97	-	-	-	-	18.97	3.16	-	1.82	2.91	-	-	7.89	26.86	-	5.83	8.10	40.79	40.79																											
1997	2.46	3.47	6.97	6.85	19.75	-	-	-	-	19.75	2.98	-	1.99	2.91	8.46	8.46	16.34	36.09	-	5.83	9.03	50.96	50.96																											
1998	2.00	3.57	7.25	6.93	19.75	-	-	-	-	19.75	2.90	-	1.37	4.75	8.46	8.46	17.47	37.22	-	5.83	8.17	51.23	51.23																											
1999	2.34	3.62	6.73	6.35	19.04	-	-	-	-	19.04	3.38	-	1.36	4.75	7.53	7.53	17.02	36.06	-	5.83	9.83	51.73	51.73																											
2000	2.55	3.56	6.10	5.84	18.05	-	-	-	-	18.05	4.60	-	1.24	6.10	6.45	6.45	18.39	36.44	1.56	5.83	9.09	52.92	52.92																											
2001	2.65	3.63	6.15	5.63	18.06	2.35	-	-	2.35	20.41	4.99	-	1.65	4.47	4.66	4.66	15.78	36.19	1.78	5.83	9.09	52.89	52.89																											
2002	2.78	3.74	5.93	5.26	17.71	2.24	-	-	2.24	19.95	5.56	-	2.26	6.52	6.96	6.96	21.30	41.25	4.07	5.83	7.10	58.26	58.26																											
2003	2.95	4.02	5.68	4.91	17.56	1.68	-	-	1.68	19.24	5.61	-	3.30	5.39	8.17	8.17	22.48	41.72	5.37	6.25	5.40	58.74	58.74																											
2004	2.97	4.20	5.90	5.16	18.23	1.62	-	-	1.62	19.85	5.90	-	3.75	3.26	9.61	9.61	22.52	42.37	10.22	5.42	5.71	63.72	63.72																											
2005	2.95	4.17	6.07	5.33	18.52	1.97	-	-	1.97	20.49	6.11	-	3.99	5.53	8.96	8.96	24.59	45.08	6.78	6.25	5.79	63.90	63.90																											

연도	교류(100)										수입(100)					관계적				제도적(60)		총합		
	교역(40)					생산요소 이동(60)					수입(100)					관계적				제도적(60)		총합		
	수출	수입	증가세	증가세	수입	수출	수입	FDI	ODI	순금	생산	요소	교류	추가	구매	환율	물가	경기	수입	관계적	회담	관세	수입	제도적
2006	2.89	4.08	6.12	5.37	18.46	2.42	-	-	-	2.42	20.88	6.36	-	3.92	7.66	6.31	24.25	45.13	9.67	5.83	6.11	21.61	66.74	
2007	2.85	4.06	6.28	5.54	18.73	3.20	-	-	-	3.20	21.93	6.26	-	2.96	11.49	4.45	25.16	47.09	12.52	6.25	6.83	25.60	72.69	
2008	2.93	3.70	6.47	5.83	18.93	3.18	-	-	-	3.18	22.11	6.71	-	1.65	8.94	8.68	25.97	48.08	11.04	6.25	6.35	23.64	71.72	
2009	2.91	4.14	5.95	5.33	18.33	2.42	1.43	2.82	-	6.67	25.00	6.79	3.89	0.92	8.94	14.77	35.31	60.31	17.22	6.25	9.09	32.56	92.87	
2010	2.89	4.17	5.88	5.36	18.30	2.57	1.43	2.85	9.76	16.61	34.91	7.15	4.38	0.84	7.02	17.63	37.02	71.93	16.41	6.25	8.17	30.83	102.76	
2011	2.94	3.92	6.12	5.57	18.55	2.71	1.54	2.97	10.00	17.22	35.77	6.55	6.61	1.15	8.79	11.54	34.64	70.41	17.44	6.25	9.09	32.78	103.19	
2012	2.91	3.81	5.82	5.32	17.86	2.54	1.71	2.78	9.85	16.88	34.74	6.48	6.19	1.00	12.06	8.03	33.76	68.50	16.11	6.25	8.10	30.46	98.96	
2013	2.90	3.83	5.80	5.23	17.76	2.24	1.88	2.78	8.04	14.94	32.70	5.48	6.03	1.21	9.15	6.67	28.54	61.24	7.19	6.67	7.18	21.03	82.27	
2014	2.91	3.85	5.77	5.39	17.92	2.06	1.69	2.49	8.09	14.33	32.25	5.26	5.20	1.30	8.65	10.97	31.39	63.64	8.96	6.25	8.04	23.25	86.89	
2015	2.89	4.22	5.40	4.84	17.35	2.28	1.72	2.69	8.03	14.72	32.07	5.10	4.12	1.78	3.05	9.82	23.87	55.94	15.56	6.25	6.80	28.61	84.55	
2016	2.86	4.29	5.38	4.75	17.28	2.13	1.69	2.95	7.93	14.70	31.98	5.80	3.05	2.25	7.66	8.82	27.58	59.56	9.85	6.25	5.98	22.08	81.64	
2017	2.86	4.20	5.35	4.76	17.17	1.92	1.62	2.46	7.90	13.90	31.07	5.83	3.51	3.39	4.61	3.94	21.28	52.35	10.93	6.25	5.14	22.32	74.67	

Abstract

An Economic Integration Index for South Korea, Japan, and China

Soyoung Kim Seoul National University

Jaeho Jung Seoul National University

This paper constructed an economic integration index that indicates the degree of economic integration among South Korea, Japan, and China. First, the paper presented the concept of how the three countries formed the integration, and classified it into eleven stages. Second, after dividing the concepts into institutional and relational integration, this paper reclassified the relational integration into interaction and convergence, and then selected sixteen variables. Third, after controlling all variables, they were converted into the scores used in the economic integration index by the normalization using the maximum values, which were conceptually determined. Fourth, the paper inferred on how the degree of economic integration was changed over time based on the indexes. The main results showed how the economic integration index, which consists of sixteen variables, showed a steady decline from 2010 to 2017, and the index that was composed of twelve variables, continued to increase from 2001 to 2009, while decreasing from 2009 to 2017. Even though the degree of economic integration in 2017 was higher than in 2001 due to these fluctuations, the difference was slight.

Keywords | Korea-Japan-China, East Asia, Economic Integration, Institutional Integration, Relational Integration

